



Arbejdsspørgsmål til kapitel 3 – Duftstoffer



Shutterstock.com/Barat Roland



Shutterstock.com/Mr.Boy

1. Angiv hvilke af de viste duftstoffer i figur 33 som findes i din yndlingssæbe eller creme.
2. Nogle mennesker mister lugtesansen efter en infektion med SARS-CoV-2 og det kan tage op til flere måneder inden de får den tilbage. Giv forslag til hvorfor det tager lidt tid før lugtesansen vender tilbage efter en infektion med SARS-CoV-2.
3. Analysér figur 36.
4. Angiv mulige intermolekylære bindinger der kan dannes mellem syrenaldehyd og aminosyresidekæder i lugtreceptoren? Inddrag figur 38.
5. Angiv reaktionstypen for syntesen af 3-methylbutyl(ethanoat). Inddrag reaktionskemaet side 39.
6. Argumentér for om L-menthol er polært eller upolært. Inddrag figur 40a og at $\log P$ for L-menthol er 2,66.
7. Forklar hvilken virkning L-menthol har på CMR-1 receptoren i kroppen. Inddrag figur 43.
8. Angiv enzymtypen for de enzymer der katalyserer trin 2 og trin 3 i biosyntesen for L-menthol. Inddrag figur 44.
9. Vurdér fordele og ulemper ved at fremstille L-menthol ud fra pebermynteplanten ved en kemisk syntese og ved en mikrobiel produktion i gærceller.



10. Argumentér for om eugenol er polært eller upolært. Inddrag figur 48b og at $\text{Log } D$ for eugenol er 2,61 ved pH 7,4.
11. Appelsinskræl indeholder en æterisk olie, som næsten udelukkende består af D-limonen. Giv forslag til hvorfor appelsiner dufter kraftigere af både eugenol og D-limonen, når kryddernelliker presses ind i appelsinskrællen end appelsin og kryddernelliker alene? Inddrag figur 33.
12. Angiv enzymtypen for tre af de enzymer der katalyserer omdannelsen af tyrosin til eugenol. Inddrag figur 52.
13. Forklar hvorfor pentanfasen lægger sig oven på vandfasen i skilletragten på figur 53 samt hvorfor HCl og NaOH opløses i vandfasen og ikke i pentanfasen.